

KERÉKPÁR

Vásárlási tanácsok
Szerviz – karbantartás
Használati útmutató
Kiegészítő tartozékok



Ezermester
hobbi
Szakfüzetsorozat



Leila Zsanett Kft.

A Dino olasz kerékpárok kizárólagos forgalmazója

1208 Budapest, Grassalkovich u. 64. **Telefon/fax:** 286-0003

Nyitva tartás: hétfőtől–péntekig 9–17 óráig, szombaton 9–13 óráig

Kis- és nagykereskedelem

Vásárlóink 56-féle típusból választhatnak.

Mennyiségi kedvezményt biztosítunk.

Fer^{mi}s

**TÚRÁZÁSHOZ
NÉLKÜLÖZHETETLEN**

- *Kerékpáros táskák*
- *Fémvázaz túrazsákok*
- csomagtartóra
- *Övtáskák*
- kormányra
- *Hálózsákok*
- vázra
- *Hátizsákok*

Kapható: **SPORTÜZLET** 1136 Bp., Raoul Wallenberg u. 5.

Telefon: 111-0983

KERESKEDŐKNEK NAGYKER ÁRON!

KERÉKPÁR

1994. a kerékpárosok éve Magyarországon. Ez különösen aktuálissá teszi, hogy behatóbban foglalkozzunk a kerékpárral. Írásunkkal szeretnénk a kerékpárosoknak néhány jó tanácsot adni, és nem titkolt szándékunk „étvágyat” csinálni ahhoz, hogy még többen vásároljanak kerékpárt.

Tudják azt a kerékpár-tulajdonosok, hogy a kerékpár eredete közel kétszáz évre tekinthet vissza? A látszólag egyszerű szerkezet, fejlődése nem olyan látványos, mint testvére, a motorkerékpáré. A csillogó-villogó gépcsodák, a különböző mountainbike-k, vagy a csodálatos festésű versenykerékpárok alig-alig emlékeztetnek a kétszáz évvel ezelőtti használt ún. „csontváza”.

Nem is olcsók, egy jó kerékpárért elkérnek 20-30 ezer forintot is. És ez nem a csúcs (minőségben sem).

Azt azért tudomásul kell vennünk, hogy a kerékpár első sorban a fiatalságé, ill. a gyereké. A gyerek, ha felnőtté válik, általában vágyaiban már a gépkocsit célozza meg, elfelejti a kerékpárt. Pedig az autó mellett mint sporteszközt, mint kondicionáló eszközt a kerékpárt is meg lehetne tartani.

Kezdjük a vásárlásnál! Mint gyakorló kerékpárkereskedő, sok esetben a szülők részéről egy igen rossz kiválasztási módot figyeltem meg. A kerékpárt úgy szeretnék megvenni, hogy már két éves korában is jó legyen a gyerekeknek, és még húsz éves korában is tudják használni.

De félre a tréfával! Hozzáértő szakemberek szerint 14 éves korig 3-4 kerékpár megvétele szükséges. Persze ez nem általánosítható, elsősorban a gyerek magasságától függ. A lényeg a megfelelő méretű kerékpár. És ezt nem lehet korhoz kötni. Tisztában vagyok azzal, hogy a szülő azt mondja: igaz, igaz, de nekem nincs pénzem 3-4 évenként új kerékpárra. Megértem, de a szülőknek is meg kell érteni azt, hogy ezen esetleg gyermeke biztonsága, netán élete múlik. A jó vázmagasság biztonságossá teszi a megállást, a fékezést,

a haladást, és ismerjük el, hogy különösen Magyarországon, ahol a kerékpárút-hálózat enyhén szólva gyatra, ez sok esetben életet menthet.

A fentiek figyelembevételével magunk is meghatározhatjuk a megvásárolandó kerékpár magasságát (1).

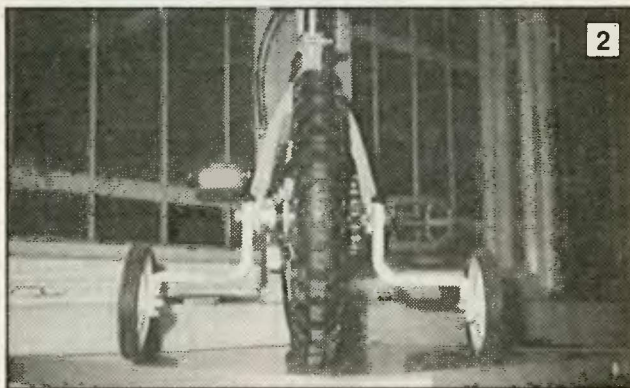
A kerékpárméretekről:

az egyik olasz gyártmányú, Magyarországon forgalmazott kerékpár, a „DINO” szakembereinek méretajánlata gyerekeknek:

2-4 év	10"-os kerékpár
3-5 év	12"-os kerékpár
4-7 év	14"-os kerékpár
5-10 év	26"-os kerékpár
BMX és mountainbike kerékpárokból:	
5-8 év	14"-os kerékpár
6-10 év	16"-os kerékpár
10 év felett	20"-os kerékpár

Ez természetesen nem törvényszerű, de általában elfogadható segítséget nyújt a kiválasztáshoz. És még valami, higgyék el kedves szülők, hogy a kisgyerekeknek mindegy, hogy milyen színű a kerékpár. Ugyanúgy örül egy olcsó biciklinek, mint egy drága gépcsodának. Ebből csak mi, szülők szoktunk problémát csinálni.

Felhívnam a figyelmet a kitámasztó kerekre. Ezt addig kell használni, amíg a gyerek kerékpározó tudása nem elégtő. Ne ijedjünk meg attól, hogy a két kerék közül az egyik szinte állandóan a levegőben van. Ez azért van, hogy részben a gyerek érezze azt, hogy kerékpáron ül, tehát szokja az egyensúlyozást, részben a biztonságos kanyarodás földre érő kerekkel nem lehetséges (2).



Megjegyzem, hogy a mai legnépszerűbb mountainbike (továbbiakban MTB.) kerékpárok 18", 20" és 22"-os vázmagasságban készülnek. A kormányok és nyeregcsövek állíthatók, de nem korlátlanul. A maximális magasságot egy vízszintes vonal, a STOP-vonal jelzi mind a nyeregcsőnél, mind a kormány szárnál.

A szaküzletben történő vásárlásnál az eladók szívesen segítenek a megfelelő vázmagasságú kerékpár kiválasztásában. A kormány és nyereg szakszerű beállítása szintén hozzátartozik az eladáshoz.

A kerékpárokhoz garanciafüzet jár, ami bőséges terjedelemben leírja a vevők és eladók jogait és kötelezettségeit. Ezt érdemes áttanulmányozni, hiszen a vásárló zsebéből van szó. A garanciafüzetben leírtakon túl megemlítünk még néhány szempontot, ami mindkét fél dolgát megkönnyíti és esetenként meggyorsíthatja a kerékpár javítását.

- Elvesztett jótállási jegyet csak az eladás napjának hitelesített igazolása esetén pótolnak.
- A forgalmazó cég 6-8 évig köteles pótalkatrészt biztosítani.
- A jótállásra kötelezett köteles a jótállási időn belül három alkalommal a kerékpárt átvizsgálni és a szükséges állításokat, beállításokat és javításokat elvégezni. Ehhez magyarázatképpen annyit, hogy a használat során a mozgó mechanikus alkatrészek: a fékhúzak, váltóhúzak elállíthatók. Utánállításuk szükséges. Ismét gondoljunk a biztonságra!
- A vásárló köteles a meghibásodást haladéktalanul bejelenteni valamelyik kijelölt szakszervizben.
- Garanciális időn belül a javítási munkákat csak a kijelölt szakszerviz végezheti, de amennyiben a javítást nem vállalja, más szakműhelyben is megjavíthatatjuk. A javítás megfelelő számlával történő igazolása természetesen szükséges. (ÁFA-s számla.)
- Jó tudni, hogy megszűnik a jótállás, ha a meghibásodást ütközés, baleset okozta.

A MTB kerékpárok artistamutatványokra nem alkalmasak. Ennek ellenére lehet velük bravúrokat véghezvinni, vil-

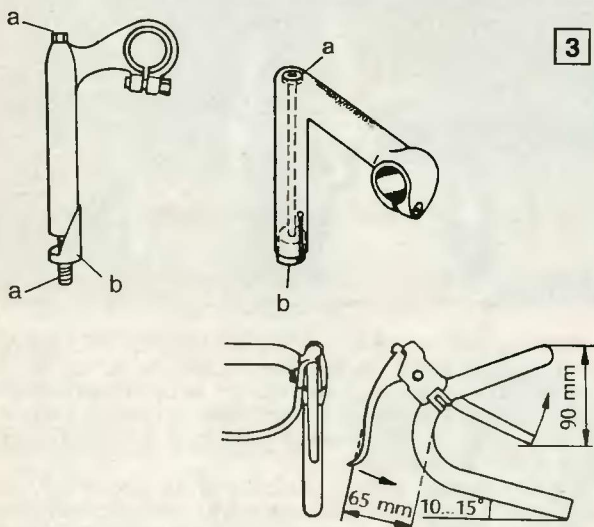
A KORMÁNYMAGASSÁG BEÁLLÍTÁSA, A KORMÁNSZÁR KISZEDÉSE (3)

1. Csavarjuk ki 0,5 cm-re a kormányfejen levő vonócsavart (3a).
2. Ússzunk a vonócsavar fejére fakalapáccsal, hogy a dió kicsússzon a kormányszár behasított végéből, ill. hogy az ék (3b) meglazuljon.
3. Állítsuk be a kívánt kormánymagasságot, és húzzuk meg enyhén a vonócsavart úgy, hogy a kormányszárát azért el lehessen forgatni a villanyakban.
4. Az első kereket térdünk közé szorítva állítsuk szimmetrikusra a kormányszarvat.
5. Húzzuk meg véglegesen a vonócsavart.

A kormányszár legalább 7-8 cm-es darabjának a villanyakban kell maradnia. Ez egyrészt biztonsági előírás, másrészt a kormánycsapágó felső részének épségét óvja.

Ne felejtjük el bedugaszolni a kormányszarv végeit. (Ez megint csak biztonsági szabály).

A kormány állásszögét a kormánybilincs kilazítása után lehet változtatni. Normális esetben a kormány 1-3 cm-rel szokott alacsonyabban lenni a nyeregénél.



logni, de csak módjával. Gyakran előfordul, hogy ugratnak a kerékpárral. Ez nem is volna baj, mert a vázak és a villák egy bizonyos határig bírják. De ha a kerékpáron ülve ugratunk, az első villa deformálódhat. Ez pedig nem fér bele a garancia fogalmába. Ha meggondoljuk, hogy egy villa ára 2200-3800 forint, akkor rájövünk, hogy érdemes megfogadni a jó tanácsot.

Tudni kell, hogy nincs jótállás az alábbiakra:

- gumikopás
- gumiköpenyek mechanikai sérülése
- fékgumik kopása
- a kerék egyenetlen futása (centírozás)

Ha nem akarjuk szervizbe vinni kerékpárunkat, otthon is elvégezhetünk néhány utánállítást, kisebb javítást.

Egy túrán is elengedhetetlenül szükséges néhány szerszám, ill. javítóanyag (17), hiszen nem áll minden útkeresztződésnél szerviz a rendelkezésünkre.

Nézzük, mire is van szükségünk?

- Pumpa: vigyázni kell arra, hogy kerékpárunk lehet hagyományos szelepes, autószelepes, olaszszelepes, tehát pumpánkat ennek megfelelően kell megvásárolni
- Gumiragasztó készlet, szerelővas
- Csavarhúzó a váltóhoz
- Lánccsavaró szem: ma már olyan javítószem kapható, amely egyszerű kézmozdulattal betehető a láncba

A NYEREGMAGASSÁG BEÁLLÍTÁSA (4)

1. Lazítsuk ki a nyeregvázbilincset (4a).
2. Állítsuk be a kívánt nyeregmagasságot, és húzzuk meg enyhén a bilincsszorító csavart, hogy a nyerget azért még el lehessen forgatni.
3. A hátsó kereket a térdünk közé szorítva ellenőrizzük, hogy a nyereg a váz síkjába esik-e.
4. Húzzuk meg véglegesen a nyeregvázbilincset. A munkát akkor végeztük helyesen, ha a nyeregtartó legalább 5-6 cm-es darabja a nyeregcsőben marad.

A nem gyorszorító (vagyis csavaros) nyeregvázbilincseket nem arra szánták, hogy nap mint nap állígtassuk őket. A személyes használatra szánt kerékpárt már csak azért sem célszerű idegeneknek kölcsönadni. A nyergyet olyan magasra kell állítani, hogy sarokkal kényelmesen el tudjuk érni a pedált, miközben a térdünk csaknem nyújtva van.

A NYEREG VÍZSZINTES HELYZETÉNEK ÁLLÍTÁSA (4)

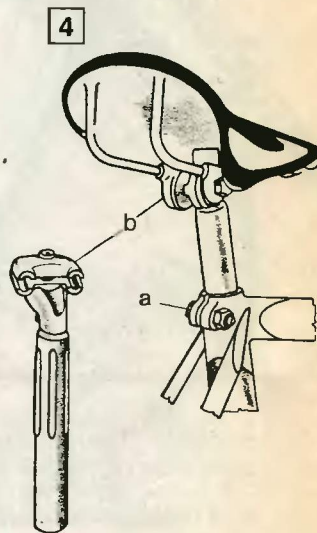
Mivel a finombeállítós nyeregtartók a legkülönbözőbb felépítésűek lehetnek, ezúttal a 4a ábrán látható gyakori típusút mutatjuk be.

A nyeregbilincs (4b) meglazítása után egyszerre lehet állítani a nyereg dőlésszögét és az előre-hátra helyzetét, sőt a nyeregbilincs is forgathatóvá válik a nyeregtartón. Először a dőlésszögét és az előre-hátra helyzetet állítsuk be, majd a csavar enyhe meghúzása után forgassuk egyenes irányba a nyergyet, végül a bilincset teljesen szorítsuk meg.

Ha a nyereg teljesen le van eresztve, és még így is túl magas van, szedjük le, és fordítsuk visszajára a nyeregbilincset. Így kb. 1-2 cm-t nyerünk. (Ezt a „trükköt” a finomszabályozós típusal nem lehet alkalmazni.)

- 1 db állítható villáskulcs
- 1 db 6" imbuszkulcs (kormány rögzítéséhez)
- 2 db pótizzó
- Nem árt magunkkal vinni egy kis kötszert és sebfertőtlenítőt sem, mert a kerékpáron is érheti sérülés az embert.

Ha a kerékpárunkat szervizbe visszük, feltétlenül tisztítsuk meg a sártól, szennyeződéstől. Ez nem garanciális munka, ez házi feladat. Bár ha otthon javítjuk kerékpárunkat, akkor is kellemesebb egy tiszta kerékpárhoz nyúlni, mint egy sártól szennyezett szerkezethez. A tisztítás és karbantartás nemcsak esztétikailag javít a kerékpáron, hanem az élettartamát is meghosszabbítja, ami a már korábban említett árak mellett nem másodlagos.



A KERÉKPÁR HELYES HASZNÁLATA

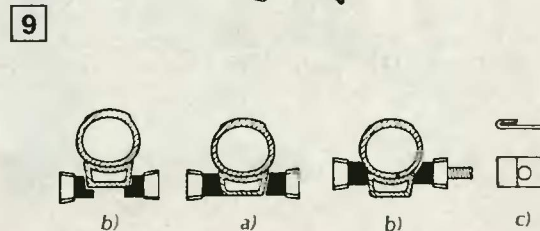
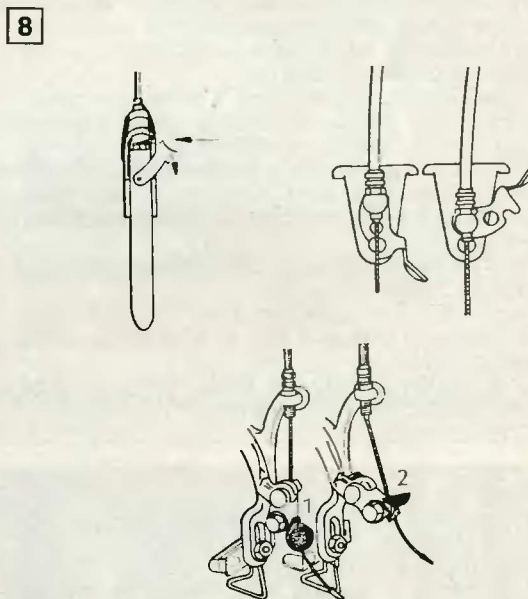
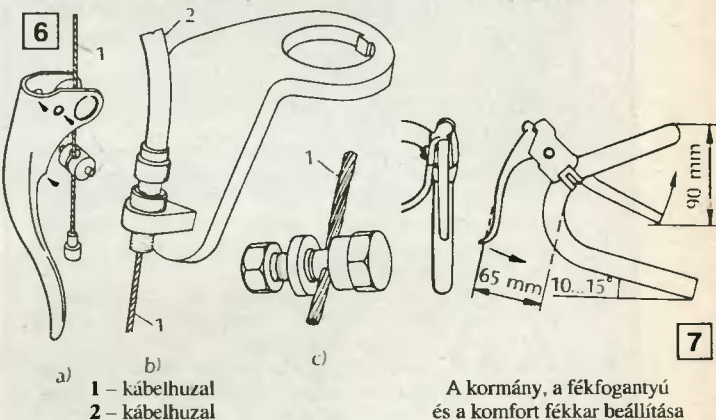
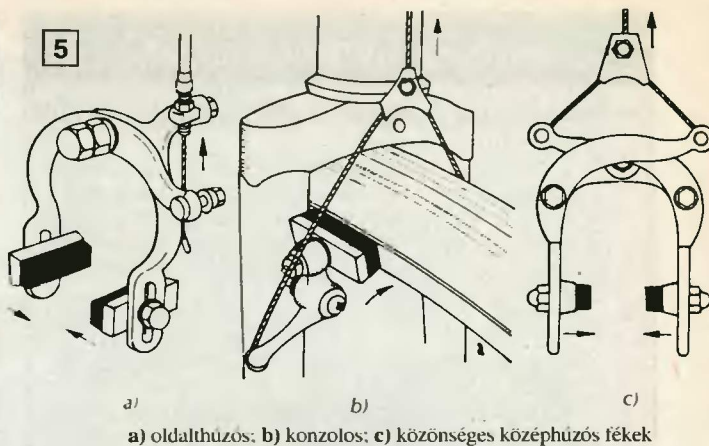
A váltás szabályai:

- sebességet csak menet közben váltson
- csökkentse a pedálynomást váltás közben
- váltás közben a hajtóművet ne forgassa visszafelé
- álló helyzetben váltani tilos!
- lehetőleg ne váltson keresztbe (ne fusson a lánc elöl és hátul egyidejűleg a két legkisebb vagy két legnagyobb fogaskeréken, a keresztbeváltás láncropást, láncszakadást okozhat).

FÉKBEÁLLÍTÁS [különböző féktípusok (5)]

Az alábbiakban abból indulunk ki, hogy a fékrendszer nem hibás, csak rosszul van be szabályozva.

1. Lazítsuk ki a kábelhuzal végét rögzítő horgonycsavart (6b).
Erre a műveletre akkor van szükség, ha
– túlságosan laza vagy feszes a huzal,
– módosítani kívánjuk a fékfogantyú helyzetét,
– cserélni vagy tisztítani szeretnénk a kábelt.
Az utóbbi esetben ki kell akasztani a kábelt a fékkarból is.
2. Állítsuk be a fékfogantyú helyzetét (7).
A bilincset rögzítő csavar a fogantyú belsejében van. Húzzuk be a fékkart, mintha fékeznénk, majd toljuk félre az útból a laza kábelhuzalt csavarhúzóval.
Ha a fék gyorskioldós, akkor ehhez a művelethez nem kell okvetlenül kilazítani a horgonycsavart, általában elég, ha kinyitjuk a gyorskioldót (8).
3. Centírozzuk a kereket, ha szükségesnek látszik. Az abroncs pontosan a villa közepén legyen, az oldalirányú játék ne legyen több 3 mm-nél.
4. Állítsuk be a fékpapucsok abroncshoz viszonyított helyzetét (9). Ha a papucs pereme csak három oldalról veszi körül a fékgumit, ügyeljünk arra, hogy a nyitott oldal hátrafelé nézzen, nehogy fékezőkér kisodródjon a gumi. A fékguminak párhuzamosnak kell lennie az abronccsal vagy esetleg az elülső vége közelebb lehet hozzá. Ha a hátsó vég ér először az abroncshoz, a fék jellegzetes, visító hangot ad. Ilyenkor azt szokták ajánlani, hogy csavarjuk meg kissé a fékpapucsot tartó szemet. En inkább azt javaslom, hogy tegyünk a papucs alá egy alumínium lemezből hajlított ferde alátétet (9c).
5. Csavarjuk be félig az állítócsavart a kábeltartóba.
6. Zárjuk a fék gyorskioldóját (ha van).
7. Lazítsuk ki hátul az anyát, amelyik a féket a vázhoz rögzíti (6a). (Ha a fékpofák teljesen egyforma távolságra vannak az abroncstól, akkor ez a lépés elmarad.)
8. Szorítsuk rá az abroncsra a fékpofákat. Ha van segítség, akkor kézzel, ha nincs, esetleg egy madzag is megteszi.
9. Húzzuk meg ismét a fékrögzítő anyát. Ha minden jól ment, akkor a fékpofák most már szimmetrikusak maradnak az abroncshoz képest.
Ha a fék oldalthúzó, akkor elképzelhető, hogy a fékpofák továbbra sem egyszerre fogják érinteni az abroncsot, amikor fékezünk. Ha így van, egy csavarhúzó és egy kalapács segítségével módosítani kell annak a rugónak (pontosabban: csak az egyik rugószárnak) a görbületét, amelyik kifelé nyomja a fékpofákat.
10. Ragadjuk meg csípőfogóval a kábelhuzal végét, húzzuk meg, de ne feszítsük túl, majd szorítsuk meg ismét a horgonycsavart.
11. Az állítócsavar segítségével állítsuk be úgy a fékpofákat, hogy legfeljebb 2-3 mm-re legyenek a megpörgetett kerék abroncsától. Ilyenkor a teljes fékező hatás eléréséhez legfeljebb 3-5 mm-nyire kell behúznunk a fékkart. A fékgumik kopása miatt ezt a műveletet időnként meg kell ismételni.
Ha szorul az oldalthúzó fék, lazítsuk ki az ellenanyát, hajtsuk kijebb (negyed vagy fél fordulattal) a belső anyát, majd szorítsuk neki ismét az ellenanyát.
Ha fékkábelt cserélünk, ügyeljünk arra, hogy se túl rövidek, se túl hosszúak ne legyenek a fékkaroktól elinduló kábelívek. Az első esetben ugyanis zavarhatják a kormányzást, míg az utóbbiban csökken a fékezés hatékonysága.
Szereléskor nem jó a kerékpárt fejreállítani, mert megtörhetnek a fékkábelek. Ha mégis így szereljük, támasszuk alá a kormány közepét.



A fékpapucs beállítása
a) helyes; b) helytelen beállítás; c) ferde alátét

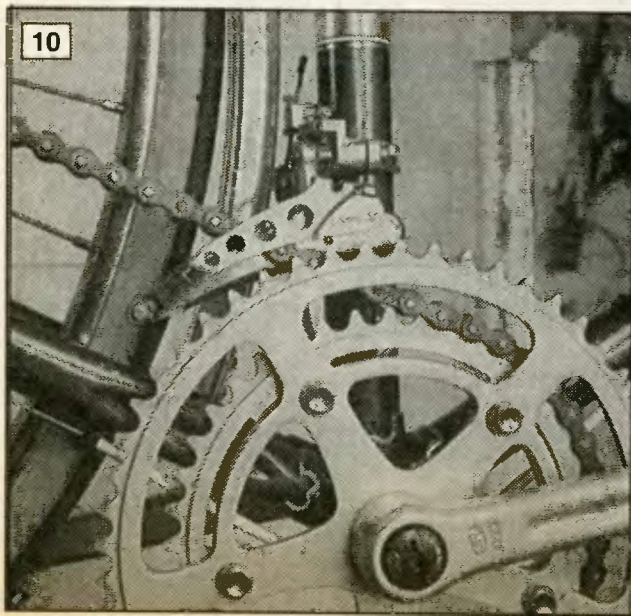
AZ ELSŐ VÁLTÓ BEÁLLÍTÁSA

1. Szereljük fel a váltót a nyeregcsőre úgy, ahogy azt a **10.** ábrán látjuk.
A láncterelő lemezeknek párhuzamosaknak kell lenniük a lánckerekkel. Ugyeljünk arra is, hogy a külső terelőlemez alja koncentrikus legyen a legnagyobb lánckerék peremével, és attól legfeljebb 2-3 mm távolságra helyezkedjen el, amikor a legnagyobb áttételbe váltunk (**11a**).
2. Tekerjük ki félig a véghelyzetállító csavart vagy csavarokat.
A paralellogramma típusú váltókon (ilyen a **11.** ábrán bemutatott váltó is) két állítócsavart találunk egymás mellett. A belső véghelyzetet állító csavar rendszerint L betűvel (Low gear = kis áttétel), a külső véghelyzetet állító pedig H betűvel (high gear = nagy áttétel) van jelölve.
A rúd típusú váltó (**12b**) egyetlen állítócsavarja általában jelöletlen, és a külső véghelyzet állítására való.
A belső véghelyzetet itt úgy lehet szabályozni, hogy kilazítjuk azt a csavart, amelyik a láncterelőt a mozgatórúdhoz fogja.
3. Váltunk elől a legbelső, hátul pedig kívülről a második lánckerekre. Hátul azért nem a legkülsőre váltunk, mert a kapott „kicsi a kicsivel” kombináció – akárcsak a „nagy a naggyal” – túl nagy oldalirányú feszültséget okozna a láncszemekben (**13**), s így a lánccsúszás előtti elkopás.
4. Lazítsuk ki a váltón található horgonycsavart. Nyomjuk teljesen előre az első váltó váltó karját. (Ez mindig a bal oldalon van.)
5. A belső véghelyzetet szabályozó csavar (L) betekerésével (ill. rudas típusú váltó esetében a terelő elcsúsztatásával, majd a megfelelő helyen történő újrarögzítésével) állítsuk be úgy a láncterelőt, hogy a külső terelőlemez kis híján súrolja a láncot, amikor a hajtókart körbetekerjük.
Rudas típusú váltónál ügyeljünk arra, hogy a külső terelőlemez alja továbbra is koncentrikus maradjon a külső lánckerekkel.
6. Ragadjuk meg csípőfogóval a kábelhuzal végét, húzzuk meg, de ne feszítsük túl, majd szorítsuk meg ismét a horgonycsavart.
7. Váltunk elől a legkülső, hátul pedig belülről a második lánckerekre. Állítsuk be úgy az első váltókart, hogy a belső terelőlemez csaknem súrolja a láncot.
8. Tekerjük be ütközésig a külső véghelyzetet szabályozó csavart (H).
Vegyük észre, hogy éppen a mondott kombinációk a legkritikusabbak a lánccsúszás és a terelő súrlódása szempontjából.
Ha a szabályozócsavarok jelöletlenek, próbálgatással is eldönthetjük, hogy melyik mit állít.

A HÁTSÓ VÁLTÓ BEÁLLÍTÁSA

[egykábeles váltók (14)]

1. Szereljük fel a váltót a **14.** ábrán látható módon.
Ha a váltón tartósaru van, előbb ki kell szedni a hátsó kereket. Ha váltót cserélünk, általában a láncot is meg kell bontanunk.
2. A hátsó váltókon két vagy három szabályozó csavar szokott lenni. Kettő ezek közül mindig a belső (L), ill. a külső (H) véghelyzetet szabályozza, a harmadik pedig – ha van ilyen – a váltótest (azaz a paralellogramma) függőlegeshez viszonyított helyzetét.
Amennyiben az utóbbi változtatható, nyomjuk előre ütközésig a váltótestet, majd állítsuk be a szabályozócsavart a következőképpen:
Ha a váltó pantográf típusú (**16a**), a váltótest legyen csaknem párhuzamos az alsó villával, ill. legyen az eleje csöppet magasabban.
Ha a váltó paralellogramma típusú (**16b**), a váltótest 20-30°-os szöget zárjon be a függőlegessel.
3. Tekerjük ki félig a véghelyzetállító csavarokat.
4. Váltunk elől-hátul a legkülső lánckerekre.
5. Lazítsuk ki a hátsó váltókon levő horgonycsavart. Tekerjük be félig a kábel szabályozót (ha van ilyen) a váltó kábeltartójában. Nyomjuk teljesen előre a hátsó váltó váltókarját.
6. Tekerjük be annyira a külső véghelyzetet állító H csavart, hogy a váltó láncterelője pontosan a racsnál legkisebb lánckereke alá essen, és a lánccsúszás se akarjon leugrani hajtás közben.
7. Ragadjuk meg csípőfogóval a kábelhuzal horgonycsavarán túlnyúló végét, húzzuk meg, de ne feszítsük túl, majd rögzítsük ebben a helyzetben a horgonycsavarral.
8. Váltunk elől-hátul a legbelső lánckerekre. Állítsuk be úgy a hátsó váltó váltókarját, hogy a láncterelő görgő pontosan a racsnál legnagyobb lánckereke alá essen, és a lánccsúszás se akarjon leugrani hajtás közben.
9. Tekerjük be ütközésig a belső véghelyzetet állító L csavart.
Ha a szabályozócsavarok nincsenek bejelölve, próbálgatással döntsük el, hogy melyik mit állít.
A külső véghelyzetet állító csavar befelé nyomja a láncterelőt, a másik pedig kifelé.
(A csavargatásnak csak a megfelelő véghelyzet közelében látszik a hatása).
Ha a váltót egyszer már rendesen beállítottuk, az utólagos kisebb módosításokat a kábel szabályozóval is elvégezhetjük, tehát a horgonycsavar kioldása általában elmarad.
(A beállítást – az 5. és a 7. pont kivételével – ugyanúgy végezzük, mint korábban).



A fékezés szabályai:

- a kerékpár lassításakor, különösen erős fékezéskor használja az első és hátsó féket egyidejűleg (figyelmeztetés: az első fék hirtelen és egyedüli használata ún. fejrőlállást, balesetet okozhat).

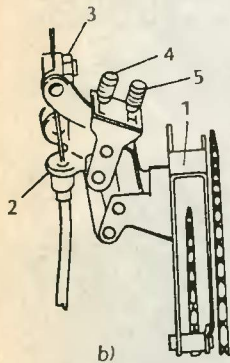
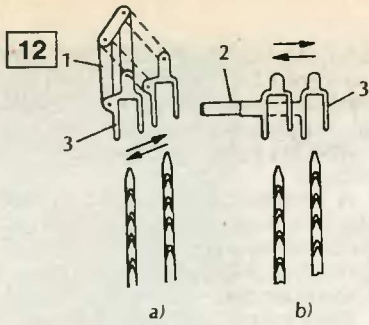
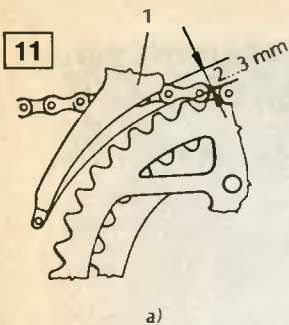
A kerékpár üzembehelyezése, karbantartása:

A kereskedelem a kerékpárt eladáskor köteles átvizsgálni és beállítani, de kérjük, hogy gondosan ellenőrizze át használatbavétel előtt az alábbiakat:

- első és hátsó fékek működése
- első villa akadálymentes elfordíthatósága
- kerekek légnyomása
- csavarok meghúzása

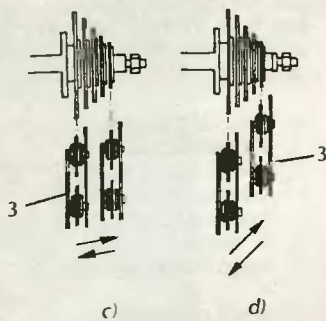
Karbantartások negyedévenként:

- ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a fékeket, cserélje a fékgumikat
- ellenőrizze, szükség esetén kenje meg a fékek működő huzaljait, fékkarokat



Az első láncváltó beállítása

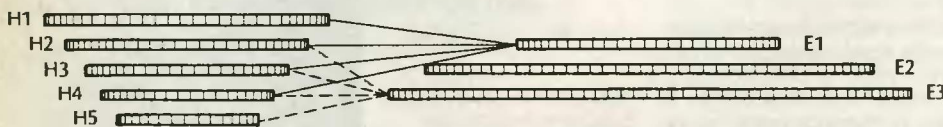
- 1 – láncterelő 2 – kábeltartó
- 3 – horgonycsavar
- 4 – a belső véghelyzetet
- 5 – a külső véghelyzetet állító csavar



A láncváltó mozgása

- a) paralelogramma típusú első váltó
- b) rúd típusú első váltó
- c) paralelogramma típusú hátsó váltó
- d) pantográf típusú hátsó váltó
- 1 – paralelogramma
- 2 – rúd 3 – láncterelő

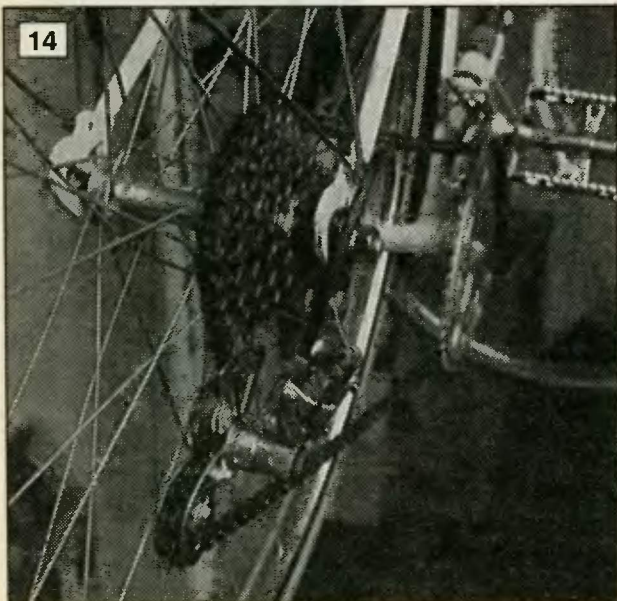
13



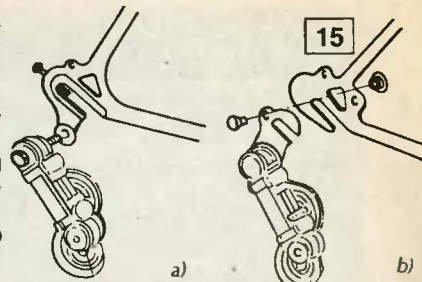
Tizenötsebességes kerékpár megengedett láncrérékkombinációi

(H1...5 bátsó láncrérékek, E1...3 elülső láncrérékek)

A H1-E3 és a H5-E1 kombináció a lánc túlzott feszülése miatt van kizárva.



- gondosan ellenőrizze a kormányrögzítő csavarok, tengelynyák meghúzását
- ellenőrizze a kormányfejet
- ellenőrizze, szükség esetén állítsa be a meghajtó lánc feszességét
- kenje meg a meghajtó láncot
- ellenőrizze a sebességváltó szerkezetet
- szükség esetén húzza meg a rögzítő csavarokat és anyákat.



A hátsó villasaru kialakítása

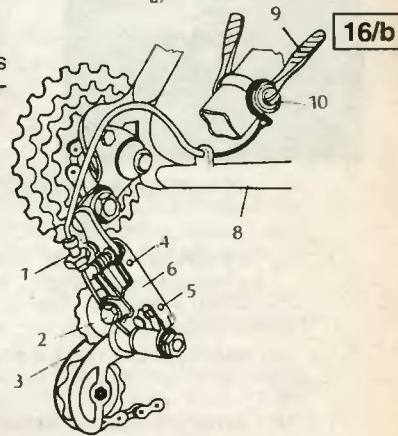
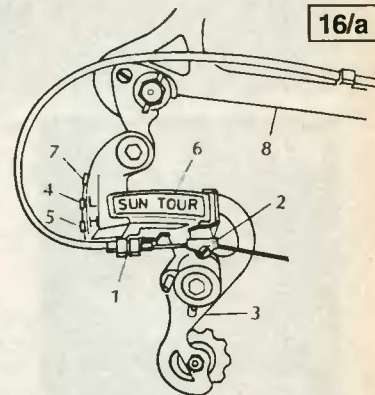
- a) finomszabályozás
- b) rögzítősarut váltóhoz való

Karbantartások kétévénként: (szakemberrel javasoljuk elvégeztetni)

- hajtócsapágyak házának szétszedése, tisztítása
- első- és hátsó agy karbantartása, kenése, ellenőrzése
- gumiabroncs-ellenőrzés, kezelés

Ha használat közben rendellenességet tapasztal, a kerékpárt azonnal javítsa vagy javíttassa meg a nagyobb meghibásodás, esetleg baleset megelőzése érdekében!

A külső felületek rendszeres kezelése, ápolása hosszú ide-



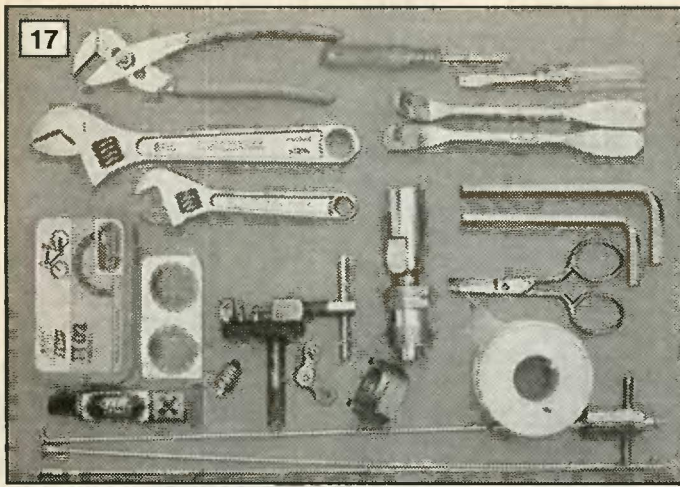
- 1 – kábelcsabályozó 2 – horgonycsavar
- 3 – láncterelő 4 – és
- 5 – véghelyzet-szabályozó csavarok
- 6 – váltótest 7 – a váltótest állását szabályozó csavar
- 8 – alsóvilla
- 9 – váltókar
- 10 – súrlódáscsabályozó csavar

ig megőrzi azok fényét, épségét. A festett felületeket szárazon ne törölje, mert a szemcsék összekarcolják a fényezést. A puha ronggyal végzett tisztítás általában elegendő, erősen szennyezett állapotban autósamponnal kell lemosást végezni. Más tisztítószer, durva rongyot ne használjunk. Mosás után a tiszta felületeket viledával, puha ronggyal szárazra kell törölni. Hosszabb tároláshoz a gumikat le kell engedni, a krómzott felületeket ajánlatos gépkocsiknál használatos szerekkel konzerválni. A gumiabroncsok vékony átkenyése glicerinnel lassítja az öregedésüket. A tárolást pormentes helyen vagy takaró alatt kell megoldani.

Kerékpárápoló szerek (18)

Az ápoláshoz a Sonax termékek kiválóak:

- a kerékpártisztító: környezetbarát kivitelben kapható, eltávolítja a port, olajat, zsírt, korrózióvédelmet nyújt
- a kerékpárápoló olaj: tisztít, véd és ápol, védőfilmet képez az időjárási behatások és a korrózió ellen



- a kerékpár szóróviasz: magasfényű bevonatot ad kerékpárosas után, tökéletes lánckonzerváló
- a kerékpár lánczsír: a láncszemek tökéletes kenését biztosítja, használatával a lánc jól szalad, hajlékony és csendes lesz. (Itt hívom fel a figyelmet, hogy helytelenül, gyakran használnak nem idevaló zsírokat, általában csapágyzsírt. A nem megfelelő kenőanyag használata a por és szennyeződés megtapadását és lánckopást, racsnihibát eredményez).
- a kerékpárnyereg-ápoló: tisztít, konzervál, antisztatizáló hatású, óv a kitöredezéstől

- a kerékpár váltóolaj: tökéletes korrózióvédelmet, kitűnő tapadóképességet, optimális kopásvédelmet nyújt.

Ne feledkezzünk meg a kerékpár biztonsági eszközeiről sem.

A biztonsági felszerelésekhez tartozik:

- első lámpa: fehér fényű, lehet dinamós és elemes
- hátsó lámpa: piros fényű, lehet dinamós és elemes
- kerékpárprizmák: előírás szerint, első és hátsó keréken rózsaszínű



- kerékpárcsengő
- visszapillantó tükör (a tükör a közúti használat nem kötelező eszköze, de gyakorlati haszna vitathatatlan).

Az első és hátsó lámpák igen sok kivitelben és árban készülnek, megfelelnek az előírásoknak. Legjobb változataik a CETAY halogén lámpák (19).

Meg kell említeni még a lábra vagy karra szerelhető lámpát. Ez is jó hatásfokú, kb. 150-200 m-ről már látható.

Kapható hátsó villogó lámpa is, ebben nagytejesítményű ún. „LED”-ek villognak, vagy a legújabb változatnál futó fényvel világítanak.

Egyéb biztonsági eszközök:

bukósisak, szemüveg, kerékpáros maszk. Kitűnő minőségű bukósisakok kaphatók a kereskedelemben, igaz nem olcsó

áron. (Megdöböntő tudósítás számolt be arról, hogy gyermekeknek háztömb körüli versenyt rendeztek, s a verseny során egy gyermek életét vesztette, koponyaalapi törés miatt. A bukósisak megmenthette volna.)

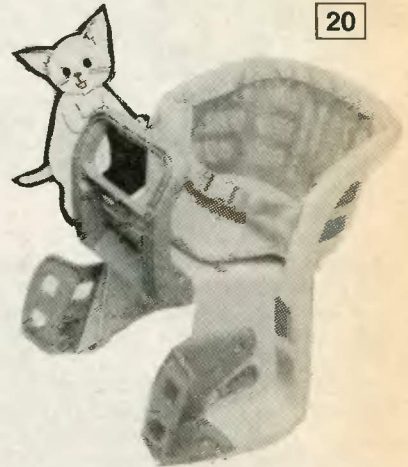
Már 3-4 éves gyermek részére is kapható kerékpáros védősisak.

A kerékpáros szemüveg előnyeit nem kell ecsetelnünk. Mindenki tudja, milyen érzés, amikor a kerékpározó szemébe belemegy egy rovar, a por, a szúnyog. A kerékpáros szemüveg napfényhatású. Vigyázni kell a megfelelő méret kiválasztására.

Nem mindenhol lehet kapni és nem is olcsó az ún. kerékpáros maszk. Mindenki tudja, hogy a nagyvárosok levegője mennyire szennyezett. Igen sok ember szenved allergiás légúti megbetegedésben.

Nekik és a tiszta levegőt kedvelőknek nyújt segítséget ez a védőmaszk, melyet sportgyógyász specialisták terveztek erőteljes sportoláshoz. Előnyei:

- speciális szelep lehetővé teszi a nedves, elhasznált levegő kilehelését és a tiszta szűrt levegő belégzését
- segít megvédeni a tüdőt a szmogtól, portól, virágportól, penésztől és más szennyező anyagoktól
- biztonságos, kényelmes, nem túl meleg
- minden évszakban kiválóan alkalmazható
- kézzel mosható, levegőn szárítható.



Egyéb kiegészítők:

sárvédők, kitámasztó, csomagtartó, táskák, gyerekülések (20), látkatok, zárok, kulacs, kulacstartó (21).

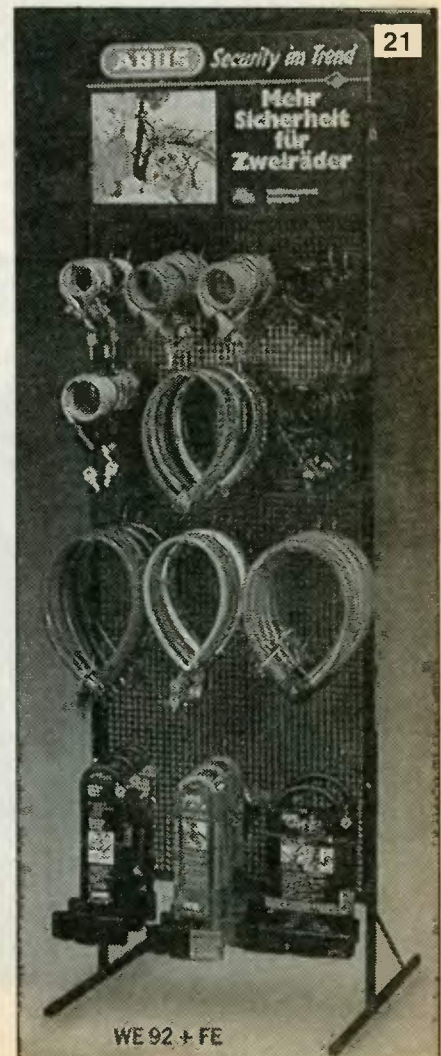
Sárvédő:

A ma forgalmazott kerékpárok többségén ez a fontos felszerelési tárgy nem található meg.

Mivel a MTB kerékpár eredetileg versenycélokra készült, a tervezők elhagyták, pontosabban a CITYBIKE (CTB) változaton ez is megtalálható. Külön is kapható műanyag változatban, több színben.

Ez a fajta szinte percek alatt felszerelhető.

A fém sárvédő esztétikailag szebb, de felszerelése már szakmunkát igényel.





Csomagtartó:

Fontos tudnivaló a csomagtartóknál, hogy szinte minden kerékpárhoz másféléket kell vásárolni. Legjobb, ha a kerékpárral együtt sétálunk a szaküzletbe, és a szakemberek segítségét kérjük a csomagtartó kiválasztásánál.

Kitámasztó:

Főleg szilárd talajon alkalmazhatók. (Sok oldaltámasz-törés és deformálódás előfordul attól, hogy a kerékpártulajdonos kitámasztja a kerékpárt és azután kényelmesen rátámaszkodik. Sajnos ezt a súlytöbbletet a kitámasztók nem bírják.) Kapható középre, hátra felszerelhető változatban, sőt változtatható magasságú is.

Táskák (22)

Kormánytáska: a fedelére általában átlátszó térképtartót szoktak erősíteni.

Nyeregtáska: kisebb táska, ami a nyereg hátuljára akasztható.

Váztáska: a vázcsövek találkozásánál szerelik fel.

Hátsó táska: többféle méretben készül, lehet két- és háromrészes is.

A táskák vízhatlan anyagból készülnek, többféle méretben és színben, esetleg különböző felirattal.

Zárak, lakatok:

Fontos dolog, de nem elég a kerékpár megtartásához. Kell egy csöpp józan ész is. Láttunk már kerékpár első kereket egy vaskerítéshez lakatolva. A többi része természetesen nem volt ott, ellopták.

Ne hagyjuk a kerékpárt túl sokáig elhagyott helyen, még akkor sem, ha feltörhetetlen vagy elvághatatlan lakatunk van. Megtalálhatók az egyszerű és természetesen olcsó lakatok, drótkötélzárak és a méregdrága szuperbiztos zárak is. Mindenkinek saját magának kell eldönteni, hogy mennyi pénzt szán kerékpárja biztonságára.

Azt azért tudomásul kell venni, hogy egy számkombinációs zárat egy iskolás gyerek kb. 5 perc alatt kinyit! Nem elég a kerékpárt önmagában lezárni, hanem lehetőleg oszlophoz, vagy bármilyen szilárd, erős és beépített tárgyhöz célszerű rögzíteni, de így se hagyjuk túl sokáig őrizetlenül.

Kulacstartók és kulacsok:

Változatos felirattal és különböző színekben kaphatók, olyat vásároljunk, amelyiknek a színe harmonizál a kerékpár fényezésével. Kapható ún. „thermo” kulacs is, aminek az a tulajdonsága, hogy a benne levő folyadék hőmérsékletét hosszabb ideig megőrzi.

Gyerekülések:

Még mindig nagy divat (helyenként szükséges) a kisgyereket kerékpáron vinni. Lehet kormányra szerelhető kormányra akasztható ülést is kapni. Ezeknél a gyermek szemben ül a kerékpárossal. Kulturáltabb és színvonalasabb kivitelű a hátulra, az ülés mögé szerelhető gyermekülés (20).

Ezen már biztonsági öv, kényelmes lábtartó is található. Hátránya lényegesen magasabb ára és az a tény, hogy itt a gyermeket nem látja a kerékpáros, mert egymás mögött ülnek.

Érdeemes tanulmányozni a mai kerékpárok festését. Csodálatos színekben, igen ízléses kivitelben készülnek. A kerékpárok fényezésénél a legfejlettebb lézertechnikát alkalmazzák. A szírvárvány összes színe megtalálható a kerékpárokon.

Elmondhatjuk, hogy mindenki talál ízlésének megfelelőt. A kerékpárok színezése nem öncélú, nemcsak esztétikai céllal készülnek.

A feltűnő fényezés a kerékpár, a kerékpáros láthatóságát is elősegíti. Nagyon elterjedt az ún. „Oversize” vázú kerékpár is. Ezek a kerékpárok erősített vázzal készülnek. Férfi és női kivitelben egyaránt megtalálhatók.

Összegezhetjük a jó kerékpár ismérveit:

- jó váltó, jó fékek
- szép fényezés
- alumínium abroncsok
- gyorszáras első kerék, gyorszáras nyeregállítás.

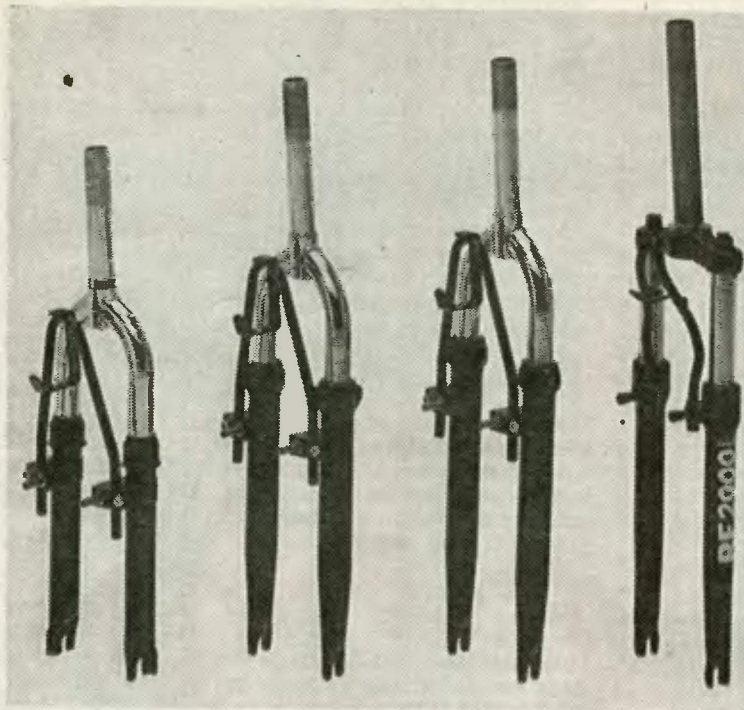
Nézzünk meg néhány technikai újdonságot a közhasználatú kerékpároknál.

Bár a kerékpár egyszerű szerkezet, mégis évről évre találkozzunk néhány újdonsággal. Körülbelül 1990-ben kezdődött a MTB magyarországi térhódítása és azóta is tart a diadalút.

A 18 sebességes MTB váltójaként általában a SIS (Shimano Index System) rendszert alkalmazzák. Ennek az a lényege, hogy a hátsó kormányváltó minden kattánása egy váltást jelent. Eddig az első váltó manuális volt.

Ennek hátránya az, hogy váltás után általában korrigálni kell, mert nem mindig tökéletes a lánc felfekvése a láncokékre.

Továbbfejlesztett változata az ún. „DUAL SIS”, ennél a megoldásnál mindkét váltó (első-hátsó) használatakor felesleges a korrigálás.



20"

24"

26"

26"

A kormányról tartva ismerkedjünk meg még két újdonsággal: a kormánymagasítóval, ill. a „Skorpió” kormánnyal.

- **kormánymagasító:** köztudomású, hogy a MTB kormányok általában egyenesek. Ez a kormánymegoldás a középkorú vagy ennél idősebb korosztálynak nem mindig tetszik. Az ő kényelmükre készítették a kormánymagasító különböző típusait. Ezeket a kormány két végébe kell behelyezni és beállítás után rögzíteni. Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy ne kelljen rádőlni olyan mértékben a kormányra, mint egyenes kormány esetében, így a kerékpározó egy általa kényelmesebbnek tartott testhelyzetben hajthat.

- **Skorpió kormány:** a kormánymagasító továbbfejlesztett változata.

Itt már nem kell külön a kormány végébe magasítót szerelni. A kormány egy anyagból, acélból vagy alumíniumból készül.

A kényelmes kerékpározást segíti elő.

Forradalmi újítás

a teleszkóp alkalmazása kerékpároknál. Tudjuk azt, hogy a kerékpár merev rugózású jármű. A talaj egyenetlenségeit a gumi és a nyereg volna hivatott kiegyensúlyozni. Ennek a kényelmetlenségnek a megszüntetésére szolgál a teleszkópvilla, amit a közelmúltban kezdtek alkalmazni a gyárak.

Ma már jó néhány típuson megtalálható, és szerencsére kapható külön is. Csereszabatos, így bármely MTB merev villáját le lehet cserélni. Kapható igen drága kivitelben és egyszerűbb, olcsóbb formában is (23).

Komputerek [kilométerórák (24)]

A kerékpár műszerezettségébe is betört a legfejlettebb komputertechnika. Vásárolható 3-9 funkcióig, egyszerű és luxus kivitelben.

Felszerelésük nem túl bonyolult. A műszert úgy szerkesztették, hogy egy csúszótartóra kell helyezni.

Amikor kerékpárunkat nem használjuk vagy őrizzetlenül hagyjuk, a komputert a csúszótalpról le kell venni. Ezt ne felejtsük el, mert könnyen lába kél a több ezer forintos műszernek. Digitális formában készülnek.

Tartozékal: műszer, műszertartó, vezeték, jelfogó

Drágább kivitelben már kapható vezeték nélküli is.

Funkciók: maximális sebesség, megtett út hossza, napi kilométer, részút hossza, átlagsebesség, eltelt idő, időóra, jelenlegi sebesség, amely mérhető kilométerben és mérföldben is.

Természetesen valamennyi funkció csak a legigényesebb kivitelű műszereknél található meg.

Műszert csak úgy vegyünk, ha használati utasítást is adnak hozzá az üzletben! Ennek hiányában a sokfunkciójú műszerek beállítása elég nehézkes.

Hozzáértő közgazdászok szerint évente 250-300 ezer új kerékpár kerül forgalomba Magyarországon. Ugyanakkor kerékpáruházat csak nagyon kevés fog az üzletekben. Pedig higgyék el kedves kerékpárosok, hogy megfelelő felszerelésben, ruházatban, kerékpáros cipőt, kerékpáros kesztyűt használva sokkal kényelmesebb a kerékpározás, mint utcai ruhában.

Horváth József

Túra Mobil Kft.



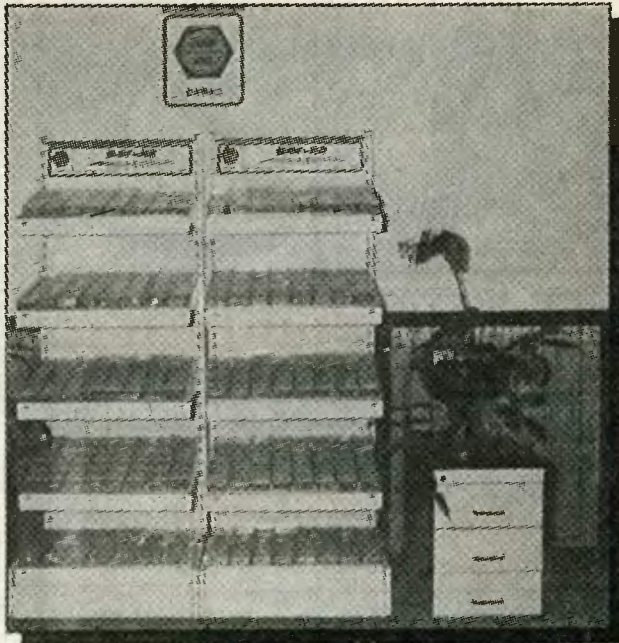
BAV-RO? BRAVÓ!

A BAV-RO Kft. magyar—német vegyes vállalat
kisméretű csavarok és csavaranyák, valamint
egyéb kötőelemek széles választékával várja Önt.

Nálunk állandóan jelentős készletből válogathat.

**JÓ MINŐSÉG,
PONTOS SZÁLLÍTÁS,
SZOLID ÁRAK**

BRAVÓ BAV-RO!



BAV-RO Csavargyártó és Értékesítő Kft.
2370 Dabas, Mántelek 1.
Telefon: (06-60) 310-749, 342-143
Telex: 22-3550

**KÖTŐDJÖN
HOZZÁNK!**

Felújíthatja kerékpárját a



MOTOR
Gépjármű Kereskedelmi
és Szolgáltató KFT

szaküzleteiben

A **Cannondale** alumínium csodáit, SHIMANO, SUNTOUR alkatrészek széles választékát kínáljuk
MTB- és versenykerékpárokhoz, valamint egyéb felszerelések túra, city és trekking gépekhez.
Budapesten, Győrben, Tatabányán.



Budapest V., Sas u. 4.
Telefon: (1) 117-7025

Nagyker. Raktárunk
Tatabánya II., Búzavirág u. 4.
Telefon: (34) 311-531

Győr, Tihanyi Á. u. 70.

Sztráda Üzletközpont
Tatabánya, Autópálya kijáratnál
Telefon: (34) 334-533



Férfi, női kerékpárok, gyermekkerékpárok,
MOUNTAIN BIKE kerékpárok,
BMX-ek, kerékpárgumik, alkatrészek,
felszerelési cikkek, kiegészítők

Budapesten a legnagyobb választékban.

A kerékpárookra most 1000-5000 Ft árengedmény!

Kamatmentes részletre is!

Túra-Mobil Kft.

Budapest VI., Nagymező u. 43.

Telefon: 112-5073

Szombaton is nyitva tartunk!

EXTRA ENGEDMÉNY:

10 000 Ft-ig 500 Ft.

10 000-20 000 Ft között 1000 Ft,

20 000 Ft felett 1500 Ft engedményt

ér hirdetésünk Önnek

bármely kerékpár vásárlásánál.



FŐNIX CENTRUM

A hely, ahol kerékpárhoz
mindent megtalál!

**SCHWINN-CSEPEL KERÉKPÁR-NAGYKERESKEDÉS
SZAKÜZLET, SZERVIZ**

**Varrógépek
és alkatrészek, szerviz.**

**Háztartási
gépalkatrészek, szerviz**

Cégtulajdonos: Haász György

Üzlet/Szerviz: 6200 Kiskőrös, Kossuth u. 56.

Kirendeltség: Harta, Petőfi u. 39.

Tel./fax/üzenet: (78) 312-631



Buda Bringa

**SCHWINN
CSEPEL**

márkabolt és szerviz

Budapest III., Zay utca 1-3. (A Bécsi úti Shell-kútnál)

Telefon: 250-0260

Nyitva: 10-18 óráig, szombaton 9-13 óráig.

Kerékpárok:

- gyermek és BMX
- városi, túra-
- verseny-, hegyi
- teremedző
- 3 kerekű felnőtt
- tandem
- segédmotor-kerékpár

Átalakítás,

**felszereltség kívánság
szerint.**

Garanciális és fizető

javítás.

Alkatrész, tartozék,

használt kerékpár

értékesítése.

OLIMPIA

**KERÉKPÁR
ÉS ALKATRÉSZ
KIS- ÉS NAGY-
KERESKEDÉS**

1071 Budapest

VII. ker.,

Murányi utca 45.

Telefon/fax:

(00-36-1) 142-5049



Kft.

**1144 Budapest,
Ond vezér út 25.**

Telefon/fax: 220-4114

Japan gyártmányú
kerékpárcomputer és
-világítás nagykereskedelem.

**Termékeinket keresse
a szakboltokban!**



Kis- és Nagykereskedők, Sportbarátok!

olasz KIOGA MTB és különböző
BMX kerékpárok raktárról utánvétellel is.

Országos Szervíz- és Kereskedelmi
hálózattal rendkívül kedvező árakon.

agRobix
KFT

8200 Veszprém, Csillag u. 3.

Tel.: (88) 323-432

Fax: (88) 323-832

5000 Szolnok, Pozsonyi u. 13.

Tel.: (56) 375-288

Fax: (56) 375-288

PEUGEOT
KERÉKPÁROK



Mountain Bike-ok, versenykerékpárok,
Free Bike-ok, túra-kerékpárok teljes választéka.

Magyarországi képviselet:



ENTERMEN Kft.

Cím: Budapest III.,

Lajos utca 49/A.

Telefon: 168-5986

Fax: 173-0147

A hirdetés felmutatása
10% engedményt
kap az árakból!

VÁLLALKOZÓK, BARKÁCSOLÓK FIGYELEM!!!

MOST NYITOTTUNK!!!

PESTSZENTERZSÉBET, KOSSUTH U. 32-36.

(ERZSÉBET ÁRUHÁZ KÖZELÉBEN)

TELEFON/FAX: 280-1432



MIZSEI ZOLTÁN VÁLLALKOZÓ

6722 SZEGED, TÖRÖK U. 1/A. T/FAX: 62/326-833

ELEKTROMOS SZERSZÁMOK, GÉPEK, ALKATRÉSZEK,
TARTOZÉKOK ÉRTÉKESÍTÉSE ÉS JAVÍTÁSA

BLACK & DECKER, BOSCH,
MAKITA, FLEX, METABO, REMS, AEG,
ELEKTRA BECKUM, SPIRÁL, BETA,
AOK, SZERSZÁMOK, TARTOZÉKOK,
ALKATRÉSZEK, SZERVIZ
KEDVEZŐ ÁRAKON

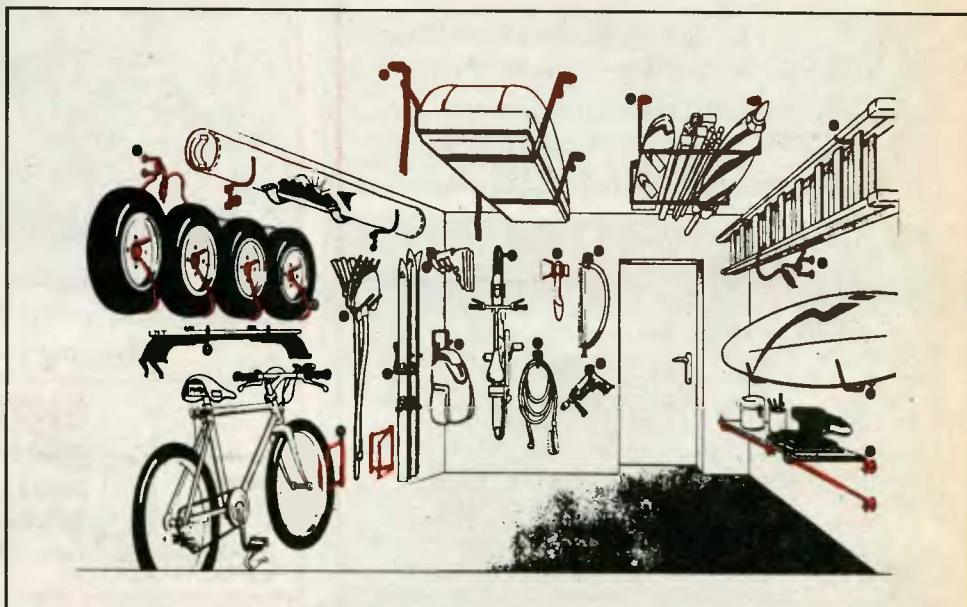
AKCIÓ!!!
BLACK & DECKER,
MAKITA

Az ábráinkon látható praktikus rögzítőelemek a Fischer cég termékei, készen megvásárolhatók. A felhasználásuk viszont az egyéni fantázián múlik. A gyártmánycsalád létrehozását az az igény segítette elő, hogy a garázsokban, pincékben, közös tárolókban soha sem elég a hely a különböző tárgyak tárolására. A rögzítőelemekkel a falra, mennyezetre erősített tárgyak rendben tárolhatók, ugyanakkor szabad marad a gépkocsi helye, a járófelület. A jól megválasztott rögzítőelem biztonságosan megtartja a ráakasztott – a megengedettnél sem súlyosabb – tárgyakat. A fischersystem ez alkalommal azt mutatja be, miként lehet az egyes függeszítőelemeket kerékpárok rögzítésére felhasználni (lásd: piros keretes képek).

fischer[®]system[®]



Profi segédeszközök kerékpárok tárolására és rögzítésére



Kábelzár (1)

1, 2 vagy 3 m hosszú, műanyaggal bevont acélsodrony, a hozzá tartozó kábelzárral. Segítségével a legkülönbözőbb tárgyak körülhurokolhatók és lezárhatók.

Teherkampó (2., 2/a)

Nehéz tárgyak, pl. autókerek, talicska akasztható rá. A felfüggesztett tárgy lecsúszását enyhe felhajlítás és védősapka akadályozza meg.

Variotartó (3., 3/a)

Sporteszközök, hosszú tárgyak elhelyezésére, szolgál. Használaton kívül a falsíkba forgatható.

Raktárkampó (4., 4/a., 12)

Hosszabb tárgyak egymás feletti elhelyezésére, kábelkötegek, szerszámok felfüggesztésére szolgál, 6 cm-es felhajtott vége megakadályozza a tárgy lecsúszását.

Kerékpártámasztó (5., 5/a)

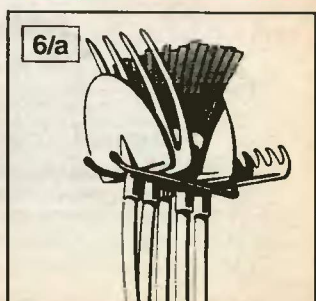
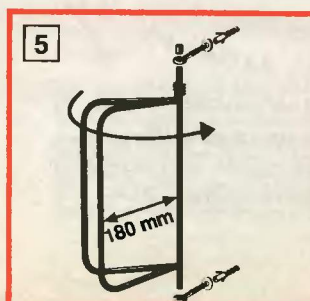
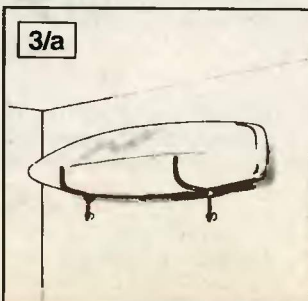
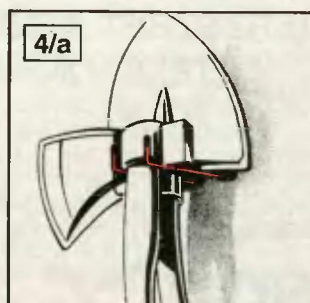
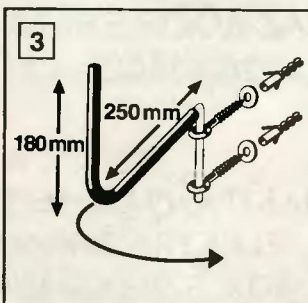
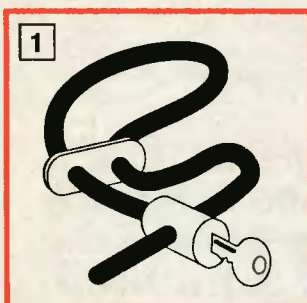
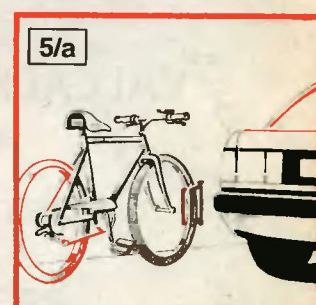
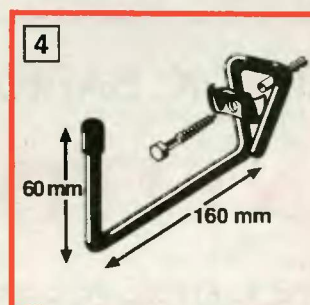
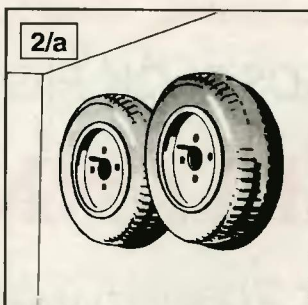
A kerékpár felbillenését akadályozza meg. Használaton kívül a falra forgatható.

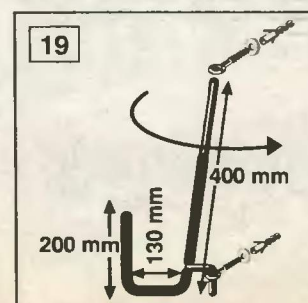
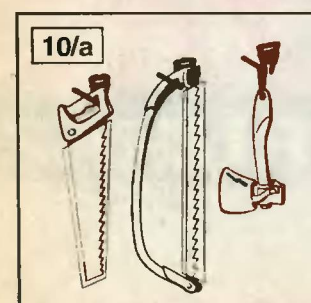
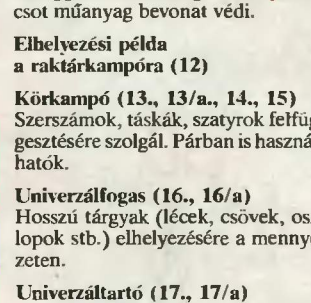
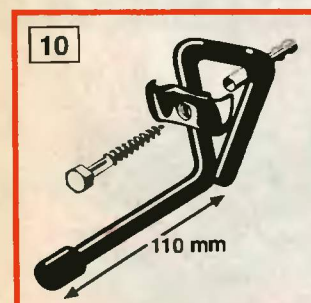
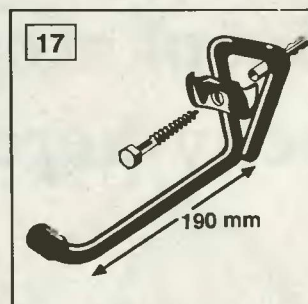
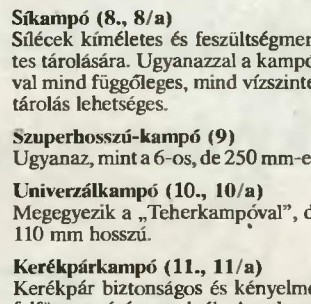
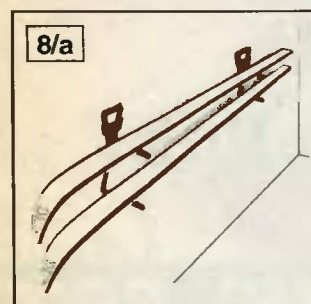
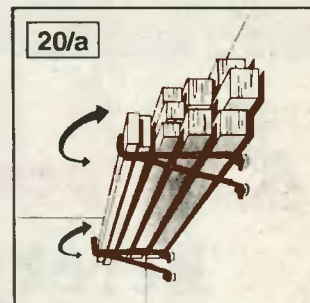
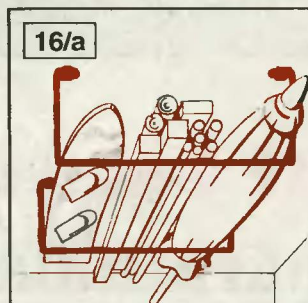
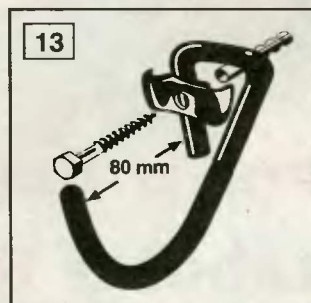
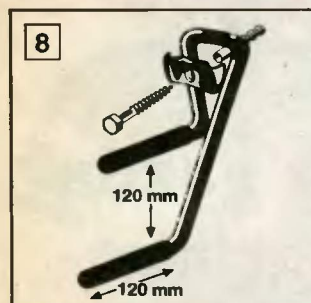
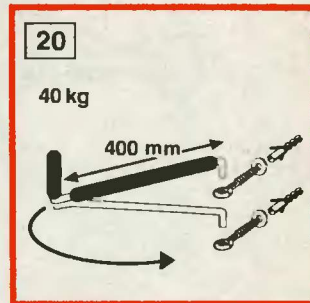
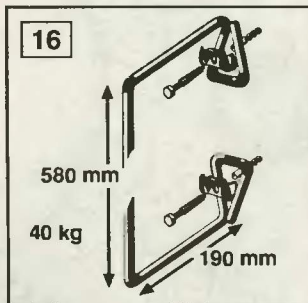
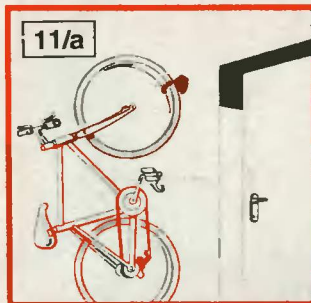
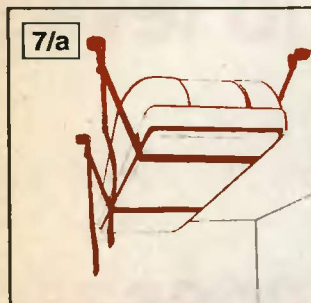
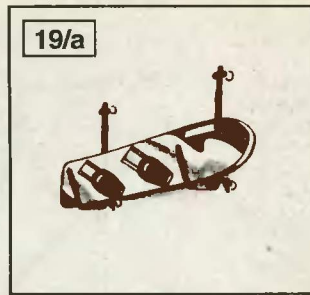
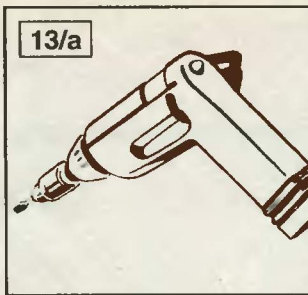
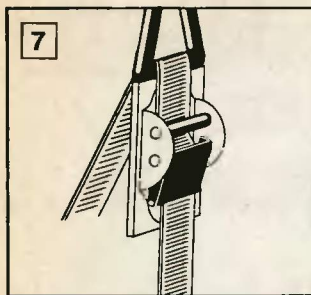
Hosszú kampó (6., 6/a)

Kettős kar, lecsúszás elleni védelemmel. Szerszámok, sportiveszközök, autós felszerelések stb. felfüggesztésére (150 mm).

Líftögzítés (7., 7/a)

4 db tartóelem és 2 heveder segítségével max. 40 kg-os teher felemelhető és a mennyezetre rögzíthető. (pl. zárt tetőcsomagtartó, szőrf stb.).





Síkkampó (8., 8/a)
Sílécek kíméletes és feszültségmentes tárolására. Ugyanazzal a kampóval mind függőleges, mind vízszintes tárolás lehetséges.

Szuperhosszú-kampó (9)
Ugyanaz, mint a 6-os, de 250 mm-es.

Univerzálkampó (10., 10/a)
Megegyezik a „Teherkampóval”, de 110 mm hosszú.

Kerékpárkampó (11., 11/a)
Kerékpár biztonságos és kényelmes felfüggesztésére szolgál. Az ábronsot műanyag bevonat védi.

Elhelyezési példa a raktárkampóra (12)

Körkampó (13., 13/a., 14., 15)
Szerszámok, táskák, szatyrok felfüggesztésére szolgál. Párban is használható.

Univerzálfogas (16., 16/a)
Hosszú tárgyak (lécek, csövek, oszlopok stb.) elhelyezésére a mennyezeten.

Univerzálartó (17., 17/a)
Kissé felhajlított vége és fedősapka véd a lecsúszás ellen. Egy kampóra függőlegesen, két kampóra vízszintesen akasztható fel a tárgy.

Felhasználási példa a „kábelzár” (1) és a kettősbiztosító (18)

Sportartó (19., 19/a)
Műanyag bevonatú, használaton kívül a falra hajtható. Sporteszközök (szőrő, csónak stb.) elhelyezésére szolgál.

Szupertartó (20., 20/a)
Konzol hosszú tárgyak, polcok elhelyezésére, 40 kg-ig terhelhető. (x)

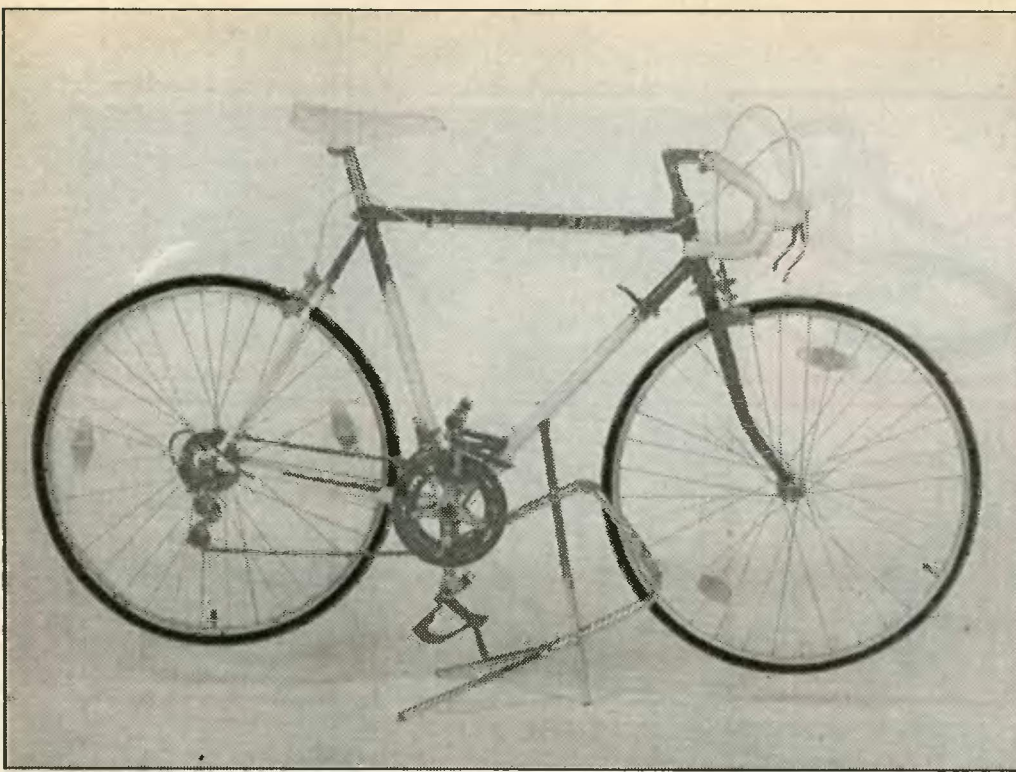
fischer system

Budapest

Serva Barkácsbolt
III. Selyemfő u. 2.
Tolnai Iparcikk Centrum
III. Mátyás király út 24. Tel.: 168-8699
Adrianus Bt.
VI. Dezsőffy u. 26. Tel.: 111-3671
Kátay Áruház
VI. Teréz krt. 28. Tel.: 110-0116
Bálint Barkács Bázis
VII. József krt. 22. Tel.: 134-5088
Fészek Áruház
X., Ceglédi u. 3. Tel.: 127-0886
Skála Prizma
X., Gyakorló köz 2-6. Tel.: 163-4228
Serva Barkácsbolt
XIII. Parkány u. 31. Tel.: 270-1562
Nagy & Nagy Kft.
XIII. Róbert Károly krt. 68.
Tel.: 270-3037
Quick Bike Kft.
XIV., Dózsa György út 1-3.
Tel.: 252-5118
Kopár Kft.
XIV., Gvadányi u. 87. Tel.: 183-1308

Vidék

Pro-Fitt BT.
Debrecen, Lehel út 24.
Tel.: (52) 418-102
Barkács Üzletház
Érd, Diósi u. 21. Tel.: (23) 366-018
Inox Ker. és Szolg. Kft.
Kecskemét, Széchenyi krt. 25.
Tel.: (76) 321-249
Trapéz Gmk.
Nyíregyháza, Vasvári Pál u. 32.
Tel.: (42) 313-512
Gépbázis Kft.
Pécs, Légszergyár u. 32.
Tel.: (72) 310-340



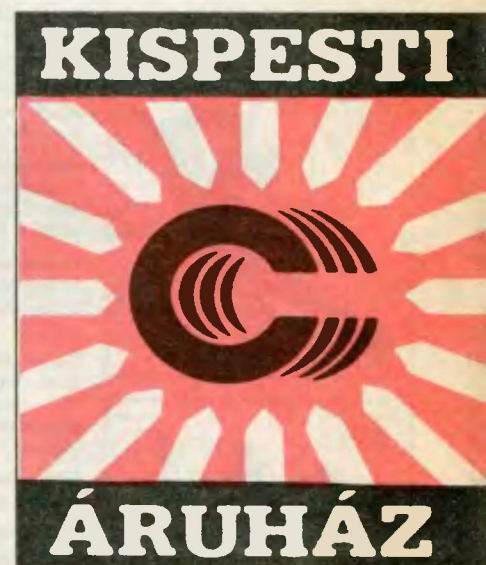
Mozgás
+
jó levegő
=
egészség

**A Kispesti Centrum Áruház gazdag
kerékpárkínálatából a RACER
középkategóriás férfi
félverseny-kerékpárt ajánljuk:**

- ☐ 12 sebességes,
- ☐ Shimano-váltós
- ☐ első és hátsó alumínium patentagyakkal és
- ☐ Thune-hajtóművel szerelt.

**A RACER típusú kerékpár különösen ajánlott
kezdő triatlonosoknak és az országúti amatőr
versenyeken részt vevőknek.**

Méltányos ár – megbízhatóság = Centrum



Kispesti Centrum Áruház

1191 Budapest, Kossuth tér 4-5.